

5M1E 护理管理法在预防 ICU 危重患者多重耐药菌感染中的应用

韩京

山西白求恩医院同济山西医院重症医学科, 山西太原, 030032;

摘要: 目的: 分析 ICU 危重患者多重耐药菌感染预防工作中应用 5M1E 护理管理分析法的效果。方法: 选取 155 例 ICU 患者组作为研究对象, 时间为 2023 年 1 月 1 日-2024 年 6 月 1 日, 采用双盲法划分小组, 对照组 77 例患者行常规护理管理, 干预组 78 例患者行 5M1E 护理管理分析法, 对比分析两组的护理效果。结果: 干预组的多重耐药菌院内感染发生率较低, 患者住院时间短, 与对照组相比, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论: 5M1E 护理管理分析法在 ICU 危重患者中的运用, 可降低多重耐药菌感染发生率, 规范护理行为, 缩短患者的住院时间。

关键词: 5M1E 护理管理分析法; ICU 患者; 多重耐药菌院内感染; 预防效果

DOI:10.69979/3029-2808.24.4.012

重症监护病房住院的病人多为老年人, 基础疾病多、免疫功能低下、抗生素使用时间长, 多存在联合使用抗生素的情况, 且有创机械通气治疗和侵入性操作多见, 是病人感染多重耐药菌 (multi-drug resistant organisms) 的高危科室。MDROs 是指能够对 3 种及以上的抗菌药物出现耐药情况, MDROs 的出现与抗生素广泛、大量地使用相关, 具有高感染率、高死亡率和愈后较差等特点, 易造成医疗资源浪费、延长疾病进程并加重病人家庭经济负担等严重后果, 细菌的耐药现象和医院感染问题已成为影响医疗机构救治质量的全球性问题。所以要采取有效的护理措施加以预防, 通过 5M1E 护理管理分析法达到治疗目的^[1]。本文以 155 例 ICU 患者作为研究对象, 分析 5M1E 护理管理分析法的应用效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取我科室收治的 155 例 ICU 患者进行研究, 时间为 2023 年 1 月 1 日-2024 年 6 月 1 日, 运用双盲法划分小组, 包括对照组与干预组。两组的详细资料如下表 1 所示:

表 1 比较两组的一般资料

组别	n	性别		平均年龄(岁)
		男	女	
对照组	77	41 (53.25)	36 (46.75)	46.21±9.53
干预组	78	40 (51.28)	38 (48.72)	46.73±8.22
x ² /t		0.682		2.376
P		>0.05		>0.05

1.2 方法

对照组: 常规护理管理: 根据患者的病情特征和具体情况制定个性化的护理措施, 加强 MDRO 的预防及护理, 密切监测患者的生命体征, 规范各项护理流程, 定

期消毒、做好预防感染工作, 严格把控抗菌药物的使用, 一旦出现感染情况, 立即通知主治医生进行处理。

干预组: 5M1E 护理管理分析法, 具体包括:

(1) 人员管理 (Man): 提升 ICU 医护人员、护理助理及保洁人员等的能力水平和综合素养, 通过各种专项培训使相关人员认识到 MDROs 预防的重要性, 包括: MDROs 基本知识、MDROs 大流行趋势、抗生素合理使用、手卫生及消毒隔离知识等, 可采用理论与实践相结合、线上+线下的培训方式使相关人员认识到院感防控的重要性, 使其熟练掌握各项操作技能。培训结束后, 对参加培训的人员进行现场提问、答疑解惑、交流互动, 最后进行知晓率考核, 只有符合要求者才能进行相应的护理工作^[2]。

(2) 仪器管理 (Mechanical): 在 ICU 中接受治疗的患者, 通常需要各种大型仪器设备维持生命体征, 所以要做好相应的管理工作, 定期进行检查维修和清洁消毒。在某些仪器的使用方面, 比如: 床单元、血压计、体温计 (表)、听诊器等, 做到专人专用, 终末严格消毒; 一些需要共同使用的仪器设备, 如心电图、转运呼吸机、监护仪等仪器, 需要每日进行擦拭消毒后使用。

(3) 材料管理 (Materials): 科室总务班需要检查各种物资的使用情况和剩余情况, 包括含醇干手消毒剂、过氧化氢消毒液、75%乙醇、含氯消毒剂、医用防护口罩、护目镜等, 详细记录各项数据, 如果有存货不足的情况, 应立即报备, 记录不同物品批次、效期, 对于未使用但已经过期的物品, 应上报给相关部门进行回收和处理。

(4) 规章制度 (Method): ①为有效避免 ICU 危重患者院内感染, 科室制定并完善相关感染预防和控制方案; ②对多耐患者严格实施“三标识八必备”的管理;

③对医护人员的各项防控措施进行规范三级质控督导，每日监控回溯各类人员的操作规范。

(5) 环境管理 (Environment)：①接触隔离：如果是疑似病例，或者是定植者，需要单独隔离，病房不够时，可进行床边隔离，注意患者有无气管插管、深静脉置管、免疫力低下等特殊情况，若出现区域性感染，要保护未感染者，一旦有疑似病例出现，ICU 及周围区域要进行封闭管理，特殊处理患者的所需药品和物品 [3]。②接触隔离要求：对于未进行单间隔离而是床边隔离的患者，应将其安排在 ICU 最偏的位置，床栏贴隔离标识，设置隔离网，每日护理工作结束后，应进行全身消毒；患者隔离期间要监测 MDROs 感染情况，详细记录各项数据，直至患者好转。③环境清洁：对于 ICU 中容易被污染的物品，比如：输液泵、支架、氧气流量表、呼叫按钮、床旁便桶等，应每班消毒，每个患者单独配有上述物品，不得交叉使用。患者经常触摸的物体表面、设备等，要做到每日清洁 3 次，使用专用消毒剂擦拭等。

(6) 测评管理 (Measurement)：①自我监测：护理人员在接班后擦拭多耐患者床旁仪器设备并填写消毒登记表，内容包括护理期间的各项内容，以起到警示作用，避免出现失误。②分层测评：ICU 中不同质控组进行分层监测，重点监测已经确诊和疑似病例处理过的器械、物品和护理人员的操作。③及时上报：提高医护人员对疑似感染病例的重视程度，及时上报，全面记录患者的具体情况，通知相关部门，做好应急处理^[4]。

1.3 观察指标

对比分析两组的多重耐药菌院内感染发生率及危重患者住院时间。

1.4 统计学方法

本研究产生的数据信息均采用 SPSS21.0 统计学软件处理。计量资料用 ($\bar{x} \pm s$) 表示，t 检验；计数资料用 (%) 表示， χ^2 检验。P < 0.05 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 感染情况

具体见表 2。

表 2 比较两组的感染情况 (%)

组别	n	MDRO 感染发生率	院内感染发生率
对照组	77	20 (25.97)	36 (46.75)
干预组	78	11 (14.70)	19 (24.36)
χ^2		24.301	13.742
P		<0.05	<0.05

2.2 住院时间

具体见表 3。

表 3 比较两组的住院时间 ($\bar{x} \pm s$, d)

组别	n	ICU 住院时间	总住院时间
对照组	77	7.26 $\pm$ 2.45	10.35 $\pm$ 2.18
干预组	78	5.87 $\pm$ 2.07	8.24 $\pm$ 2.47
t		2.373	3.372
P		<0.05	<0.05

3 讨论

ICU 患者病情危重，治疗过程比较复杂，一些病情严重或情况特殊的患者，其脏器、创面长期暴露在，加之治疗人员频繁侵入操作以及抗菌药物的使用，增加了患者的感染概率，进而发生 MDROs 感染。为了预防或减少 MDROs 感染，加快患者的康复进程，需要采取有效的方法予以保障。

5M1E 分析法，即：人员 (Man)、机器 (Machine)、材料 (Material)、方法 (Method)、环境 (Environment) 和测评 (Measure) 六方面的内容，对相应的操作规范进行质量控制，在实际应用中取得了良好的效果。基于此，将 5M1E 分析法应用到 ICU 危重患者多重耐药菌感染预防工作中，在降低感染发生率，缩短患者住院时间的同时，还能提高护理人员的能力水平，解决日常护理中存在的问题，规避感染风险，更好的实现治疗目标。

综上所述，5M1E 护理管理分析法在预防 ICU 危重患者 MDROs 感染中的应用，可获得良好效果，降低感染发生率，应用价值较高。

参考文献

- [1] 杨帆, 吴雅淇, 朱叶倩. 5M1E 护理管理分析法在预防 ICU 患者多重耐药菌院内感染中的应用[J]. 齐鲁护理杂志, 2024, 30 (13): 152-154.
- [2] 王旭霞, 张海娇, 田弢, 等. 基于 5M1E 分析法的护理管理模式对 ICU 患者多重耐药菌院内感染的影响[J]. 中华现代护理杂志, 2021, 27 (29): 3990-3993.
- [3] 蒋燕. 基于 5M1E 分析法的护理管理模式在 ICU 多重耐药菌 (MDRO) 院内感染中的应用效果[J]. 中文科技期刊数据库 (全文版) 医药卫生, 2022, (1): 119-121.
- [4] 苏晴晴, 刘玲, 李继刚. 5M1E 分析法联合多学科协作干预在 ICU 患者多重耐药菌感染防控中的应用[J]. 中西医结合护理 (中英文), 2023, 9 (2): 169-171.